

EL CORAZÓN

ÓRGANO PRINCIPALMENTE ELICITIVO

DE LA APETICIÓN SENSIBLE

Fuera de toda duda está que la solución de la controversia tan debatida acerca de la sensibilidad afectiva de las pasiones en el hombre, en gran manera depende de la fisiología del corazón cuyos adelantos actuales son casi a todos manifiestos. Cualquier estudio anatómico o fisiológico del corazón es para la presente materia de sumo interés, pero señaladamente lo será el de los nervios así internos como externos de que está provisto y del funcionalismo con que estos actúan sobre el músculo cardíaco.

El último tercio del pasado siglo y lo que llevamos del presente nos ha legado conclusiones importantísimas y experimentos irrefragables de fisiólogos eminentes como de Remak (1884), Stannius (1883), alemanes, en lo que toca a la fisiología del corazón. Del mismo Stannius, del inglés Gaskell y de Weber (1845) alemán, en lo relativo a la fisiología de dicho músculo. De Bidder (1894) ruso, en los estudios referentes al gran simpático. Y más en nuestros días: His profesor que fué de la Universidad de Berlín, Pi Suñer, español; Fredenthal, alemán; Van Gehuchten profesor de la Universidad de Lovaina, Gley profesor del Colegio de Francia; E. de Cyon, ruso, Goltz, alemán; Langley, inglés, etc., han hecho progresar poderosamente el estudio de la inervación cardíaca, y así los susodichos autores como los experimentos de Mathias Duval y Laborde, Pi Suñer y Bellido, Masoin, Kraus y Nicolai etc., dan ciertamente la base sobre la cual el psicólogo ponga con relativa solidez sus argumentaciones en lo relativo al órgano del apetito sensitivo.

I

BREVE SÍNTESIS ANATÓMICO-FISIOLÓGICA DEL CORAZÓN (1)

1) *Automatismo y actividad rítmica. Inervación interna.*—El corazón es un músculo cuyos movimientos musculares son efecto de la excitación directa del mismo músculo; es un órgano automotor que sustraído a la influencia del sistema nervioso central puede reproducir en sí su ritmo que le caracteriza. Bien demostrado lo tienen las circulaciones artificiales hechas por muchos experimentadores en el corazón aislado. Y así la solución denominada líquido de Ringer-Locke, que trae su nombre de los fisiólogos que la estudiaron, no sólo logra mantener el corazón en su marcha peculiar y propia, sino que le restituye a su funcionalismo normal horas después de la muerte. Así lo experimentó Kulabko, profesor de la Universidad de Tomsk, en el corazón del hombre no hace mucho tiempo. Y en 1902 Freidenthal, entre otros experimentos que llevan a lo mismo, seccionó todos los nervios extracardíacos en el corazón de un perro, extirpó además el ganglio cervical inferior y torácico superior, y el perro sobrevivió ocho meses y los latidos seguían su curso normal.

Además del automatismo tiene el corazón diferencias muy notables respecto de los músculos del esqueleto: porque para un mismo excitante eléctrico un músculo del esqueleto responde según la intensidad del excitante, la contracción del músculo cardíaco siempre es máxima. Los músculos del esqueleto responden a cada excitación, el miocardio durante la sístole es inexcitable y no se contrae si no es según su ritmo propio. Estas y otras observaciones nos hacen afirmar que no es un músculo cualquiera, sino que sus fibras tienen como propia la función rítmica del corazón.

Esto mismo puede corroborar lo que ciertamente se observa en el corazón del pollo, el cual, cuando está aún formado por tejido epitelioide y no descubre ni fibras ni células nerviosas, late ya rítmicamente en el segundo día de la incubación. A estas fibras musculares se atribuye por algunos la propagación o conducción de las excitaciones cardíacas, las cuales normalmente nacen en la desembocadura de las venas de las aurículas y siguiendo por estas, pasan a los ventrículos. Así por ejemplo, en el hombre, el medio conductor de las

(1) Cfr. *Traité de Physiolog.* E. Gley, Aschoff, *Die heutige Lehre von der*; Todd, *Cyclopedia of anatomy and physiology*; Testut, *Traite d'anatomie humaine*, etc.

contracciones cardíacas son ciertas fibras de estructura anatómica especial que nacen en la desembocadura de la cava inferior (nódulo de Keith y Flak); se reparten por ambas aurículas con el nombre de fibras de Wenckebach, fibras de estructura semejante que forman el núcleo de Aschoff-Tawara en el septo interauricular donde se engruesa dicha constitución fibrosa, y con el nombre de fascículo de His recorren el tabique aurículo-ventricular, penetran en el tabique interventricular y se bifurcan para enviar una rama a cada ventrículo, las cuales ramificaciones profusamente desparramadas en el subendocardio, constituyen la formación fibrosa conocida con el nombre de fibras de Purkinje, y luego entran finalmente por toda la musculatura de los ventrículos. Este camino recorren las contracciones cardíacas en el hombre.

Lo cierto es que el sistema fibroso que acabamos de describir tiene alrededor suyo abundancia de fibras y células nerviosas. Ciertó es también que el fascículo de His en el tabique aurículo-ventricular, está ricamente dotado de fibras nerviosas y de células ganglionares y que los estudios de experimentación del norteamericano Carlson (1908) prueban que, en algunas especies, en que las fibras musculares y las células ganglionares son fáciles de separar, la conducción de las excitaciones del miocardio se verifican por vía nerviosa.

En suma, de lo que nos dan los experimentos fisiológicos podemos probablemente atribuir al sistema intracardíaco la conducción de las excitaciones y el automatismo del corazón, y a la fibra muscular cardíaca, sólo la actividad rítmica del corazón, o la causa de contraerse a toda clase de excitaciones. Consiguientemente: el corazón está innervado de manera maravillosa, surcado en todas partes de complicadísimas fibras, siempre juntas a ganglios o células nerviosas, cuyas últimas expansiones descubre solamente el microscopio. A esto llaman los autores innervación interna o intrínseca.

2) *Inervación extrínseca. Nervios aceleradores e inhibidores del movimiento cardíaco.*—Mas el corazón no es un órgano aislado, sino que está unido por ramificaciones nerviosas a la médula y al bulbo; esto es por filetes del simpático y del pneumogástrico; lo cual constituye la innervación extrínseca del corazón. Dichos nervios son únicamente modificadores de sus movimientos y de aquí, según como lo modifiquen, reciben el nombre de aceleradores y moderadores o inhibidores.

Los aceleradores, propios del simpático, descubiertos hacia 1866 por E. y M. de Cyon, unen directamente el corazón con la médula, como lo demuestran los experimentos: seccionada, v. gr., la médula por

debajo el atlas, cortados a su vez ambos pneumogástricos y con ellos los espláncnicos y el simpático cervical de cada lado y los depresores, se excita directamente la médula: a dicha excitación se advierte notable aumento de los latidos cardíacos. En tales circunstancias esta acción de la médula sobre el corazón sólo puede verificarse por el simpático y nominalmente por el ganglio cervical inferior y primero torácico. Los aceleradores, que son muy numerosos, concurren a cualquiera de estos ganglios, sin los cuales ganglios no se obtiene la aceleración del ritmo cardíaco. Un grupo medular llamado principal cuyas tres porciones de nervios confluyen en el primer ganglio torácico, y otro de nombre bulbo-medular cuyas dos porciones de nervios concurren al ganglio cervical superior, son los llamados nervios aceleradores. La excitación directa de los antedichos ganglios, la del anillo de Vieussens que los comunica y de cualquiera de sus ramas eferentes que van al plexo cardíaco, ejerce sus efectos aceleradores sobre el corazón acortando la fase diastólica y sistólica de la revolución cardíaca y aumentando el número de latidos en la unidad de tiempo.

Los nervios inhibidores pertenecen al tronco de los pneumogástricos. Ilustres experimentos de los hermanos Weber pusieron en claro su existencia. Acerca de su origen parece cierto, según las experiencias de Van Gehuchten, que las fibras moderadoras son propias del vago cuyo nacimiento está en el bulbo. Como en los demás animales, así en el hombre, la compresión del vago en el cuello, produce el retardo en las sístoles cardíacas: una excitación muy fuerte puede producir el paro del corazón; una excitación débil, lentitud en las pulsaciones. Apoyados en las razones experimentales de algunos fisiólogos como Langley, puédese asentar también como muy probable, que el vago ejerce su acción inhibiendo los ganglios intracardíacos excitomotores y no obrando directamente sobre las fibras musculares.

Estos nervios extrínsecos del corazón hasta aquí descriptos traen su actividad de los centros nerviosos correspondientes, conviene a saber: de un centro en la región superior de la médula para los aceleradores; y de otro en el bulbo, en los núcleos de origen de los vagos.

II

EL CEREBRO NO ES EL ÓRGANO DE LA SENSIBILIDAD AFECTIVA

Hecha la precedente descripción de la contextura nerviosa y fibrosa del corazón, indispensable para el completo estudio de la ma-

teria, es tiempo ya de preguntarnos si dicho músculo es el órgano no sólo manifestativo, sino elicitivo de la sensibilidad afectiva. Modernamente los autores que sobre esto escriben, teniendo cuenta con la fisiología del corazón y del cerebro humano, están repartidos en casi solo dos escuelas: unos dicen que es el corazón y otros que es el cerebro.

Analizando las argumentaciones de unos y de otros y exponiendo nuestra modestísima opinión veremos de dar la respuesta más probable en estudio de tan gran interés, por la conexión que guarda con el culto al Corazón Sacratísimo de Cristo, pues el corazón de carne del Divino Redentor es el objeto material de la devoción al Corazón de Jesús. Con esto no prejuzgamos la doctrina que habremos de proponer. La Iglesia nunca aprobó dicho culto supuesto precisamente que el corazón fuese el órgano de la sensibilidad afectiva; muy lejos de eso ella, entre otras razones lo aceptó, porque para ello bastaba, no digo ya las revelaciones hechas a la santa Margarita María de Alacoque, sino el haber sido mirado el corazón, en todos los tiempos, como símbolo del afecto; y en el cristianismo, como símbolo de la inmensa caridad de Cristo N. S. para con el humano linaje.

Argumento de la conciencia íntima y de la persuasión universal.— Contra lo que Jorge Surbled afirma en su libro «La Moral en sus relaciones con la Higiene y la Medicina» que es inexplicable el hecho de que muchos modernos, después de las demostraciones de la ciencia experimental, sostengan la antiquísima opinión acerca de ser el asiento del afecto sensible el corazón; nosotros nos proponemos probar que la susodicha opinión no sólo no se opone a los progresos de la fisiología, mas antes al contrario esta ciencia parece probarla, corroborarla y completarla. Ciertamente que a los grandes genios del escolasticismo como S. Tomás, P. Suárez, Molina, etc., pasó por alto toda observación, no sólo de las más elementales nociones acerca de la vida nerviosa, que son de ayer, sino el conocimiento perfecto de la víscera cardíaca y de su funcionalismo cuyas primeras acertadas observaciones datan de Colombo, Servet (1553), Harvey (1652) y que no fueron completadas sino dos siglos más tarde, hacia el año 1852, por Claudio Bernard y Brown-Sequar. Pero aquellos escolásticos antiguos usaban de un argumento cuya legitimidad está sólidamente probada en la Lógica, para tener por muy probable y aun por cierto que el órgano del apetito sensitivo no era el cerebro sino el corazón.

El argumento de la conciencia íntima testifica a todos los hombres, así al sabio como al rudo, así al que defiende que el órgano de la

facultad apetitiva es el cerebro como al que no; que el amor, la angustia, la ira, la alegría y los demás afectos, se experimentan no en el cerebro, sino principalmente en el corazón, del corazón mismo brotan. Esto y no otra cosa significa esa alteración del estado normal del ritmo cardíaco en los afectos intensos de cualquiera clase, ya que todo afecto aun de la parte superior de la voluntad, va necesariamente acompañado de la inmutación orgánica de un afecto sensitivo, en el estado actual de unión substancial entre el alma y el cuerpo. El santo que ejercita actos de espiritual amor, la madre que llora al hijo ausente, el novel orador al presentarse en la tribuna, el tahir que espera ansioso la carta afortunada, el ladrón que oculta el latrocinio, el hombre que toca a una persona querida, el envidioso pensando en su rival, el vengador en su enemigo, el desterrado en su patria, etc., todos saben íntima y ciertamente que esos afectos traen su origen del corazón, que en el corazón se manifiestan, que en él se efectúan. De manera que, o se incurre en el error de que las afecciones nos son insensibles, o se ha de admitir en el corazón su asiento.

Este dictamen de la conciencia es un criterio de verdad el cual resulta más cierto si se añade la persuasión universal de los pueblos de todos los tiempos, de todas las lenguas, de todas las razas, que siempre han reconocido en el corazón el símbolo del amor. Ni los fisiólogos modernos podrán suplantar estas expresiones santificadas por la antigüedad en todas las lenguas: *amar de corazón, tener corazón, corazón tierno, dar el corazón* etc., por estas otras: *amar con el cerebro, tener cerebro, dar el cerebro*, etc., para significar con ellas las tendencias del afecto sensitivo. La conciencia íntima y la persuasión común de los hombres no pueden rechazarse por ningún filósofo sin razones evidentemente contrarias y sólidamente convincentes.

III

LA FISIOLOGÍA ANTE EL PROBLEMA

1) *El sistema ganglionar simpático. Relaciones del afecto con el cerebro.*—Como queda anteriormente probado, el corazón es un músculo esencialmente provisto de nervios. Un corazón sin la inervación intrínseca y extrínseca no es corazón simplemente. Y así como no puede ser adecuadamente órgano de la visión el ojo, ni de la audición el oído, ni de la olfacción el olfato sin sus respectivos nervios craneales, esto es: sin el VIII par para el oído, sin el óptico para los ojos, y para el olfato sin los olfatorios, así tampoco pre-

tendemos sea órgano del apetito sensitivo el corazón sin sus correspondientes nervios, que son los que arriba quedan minuciosamente pormenorizados.

El corazón es pues por razón del sistema nervioso, el órgano principal de las apeticiones sensibles. Y así como ni el nervio óptico separado del resto del ojo, ni el ojo desprovisto de su nervio puede ser adecuadamente órgano de la visión, así tampoco ni el pneumogástrico ni el simpático aislados del corazón pueden constituir el órgano principal y completo de la facultad inferior afectiva.

Que la inervación interna o ganglionar intracardiaca sea anatómica y fisiológicamente esencial al corazón nadie lo pone en duda. Que los nervios inhibidores y aceleradores sean parte integrante de dicho músculo lo testifican los sabios: «Durante mucho tiempo, dice E. de Gley, se ha creído que la sección de los aceleradores no modificaba el ritmo cardíaco, de lo que se deducía que este sistema nervioso era un aparato añadido que sólo de manera eventual intervenía en el funcionalismo cardíaco, no ejerciendo por tanto acción tónica; hoy se ha demostrado que después de la extirpación del ganglio cervical inferior y del primer ganglio torácico de ambos lados, seccionados también previamente los vagos, el número de latidos cardíacos disminuye; de ello deducimos que los nervios *aceleradores son tan necesarios para la actividad del corazón como los moderadores.* (1)

De manera que si estos nervios son, anatómica y fisiológicamente considerados, partes integrantes del corazón, todos aquellos autores que como Jungmann, Castelein, etc. ponen el asiento del apetito sensitivo en el sistema ganglionar simpático, por fuerza de la fisiología deben confesar que el corazón es el órgano principalmente elicitivo del afecto inferior; ya fuere solamente por razón de que dicho músculo y dichos nervios se completan entre sí como partes fisiológicamente necesarias para un todo orgánico en el ejercicio normal de sus funciones. A este propósito el P. Antonio Nadal escribe: «esta opinión (la de Jungmann etc.) fácilmente se puede trocar en pro de la opinión de los antiguos y de muchos escolásticos recientes que ponen el órgano del apetito en el corazón, puesto que el corazón ocupa como el centro del sistema ganglionar y está por todas partes íntimamente unido a dicho sistema». (2)

Tocante a los que deducen ser el cerebro el órgano de la apetición porque un animal lesionado en los hemisferios cerebrales no tiene

(1) Physiologie. Chap. Le coeur. (2) Psycho. Lect. 13.^a Schol. 2.^o

afecto alguno aun cuando el corazón permanezca íntegro y en la marcha normal de sus funciones, podemos lícitamente argüirles de alguna inconsecuencia por cuanto que este y otros hechos semejantes sólo dan por cierto ser indispensable a todo afecto tener cierta dependencia del cerebro, mas no aquella dependencia que tiene una facultad de su órgano. El afecto en tanto requiere la acción del cerebro en cuanto que éste es el órgano del conocimiento sensitivo, y como el conocimiento sensitivo debe preceder necesariamente, forzosamente, a toda apetición sensitiva, dedúcese la exigencia ineludible de la acción del cerebro (ya sea como condición) para toda apetición del orden sensitivo.

De semejante manera depende la intelección espiritual del cerebro y no decimos por eso que él sea el órgano elicitivo de los pensamientos: la condición no es causa, el efecto no es de la condición sino de la causa; aquella prepara, dispone; ésta da la verdadera eficiencia. Lo mismo tengan dicho para sí los que discurriendo que los movimientos llamados espontáneos o voluntarios dependen del cerebro, tratan de ignorar que dicha dependencia es como de condición previa, como de potencia que dirige; no como de causa, no como de potencia que impera cuál es, según S. Tomás, la del apetito sensible.

2) *La fisiología prueba con gran probabilidad nuestra opinión.*—Ante todas cosas declaremos que se entiende por órgano de una facultad en filosofía. Órgano propiamente dicho no es a la facultad lo que es, v. gr., el bisturí al cirujano, el pincel al pintor, o al operario la máquina; es una parte del cuerpo naturalmente adaptada de por sí y destinada a una facultad cuyos ejercicios dependen y se perfeccionan en dicha parte del cuerpo, de tal manera que se guarde proporción y correspondencia exacta entre los ejercicios de la facultad y las mutaciones de la parte que es tenida por su órgano; o lo que es lo mismo: el órgano es el sujeto propio a que está inherente y ligada una facultad de manera que haya mutua proporción y correlación de actos y de mutaciones entre la facultad y el órgano. Esta clara y precisa noción de órgano es la que tienen comúnmente los autores, acerca de la cual puede consultarse al P. Van der Aa. *Organ. prop.* 52.

Pues bien; la fisiología nos demuestra experimentalmente el paralelismo psico-fisiológico, la correspondencia exacta entre los actos de la facultad apetitiva y el corazón, y esa como función matemática de las apeticiones con respecto al proceso fisiológico. A todo movimiento del apetito sensible corresponde una inmutación proporciona-

da y peculiar del corazón, y esta correspondencia del corazón no es tan sólo *en cuanto al ser*, sino en cuanto *a la cualidad*, en cuanto *a la duración*, en cuanto a la *intensidad* del afecto sensitivo. Tan admirable relación no se explica por mera dependencia extrínseca o condicional, mas ciertamente por dependencia intrínseca, o como de causa a efecto.

a) Correspondencia de un afecto y del fenómeno fisiológico, en cuanto al ser. Que al ser del afecto sensitivo responde un acto fisiológico lo prueba el caso de que no se da aquél sin éste, como consta por la experiencia.

El P. Van Tricht, cuya autoridad recomienda en este asunto el Cardenal Mercier (1) dice: «Si todo conocimiento, todo sentimiento... determina en el cerebro una vibración fácilmente se comprende que esta alteración puede llegar hasta la raíz de los nervios aceleradores o moderadores... Si estos nervios son afectados la excitación que experimentan modificará instantáneamente las pulsaciones del corazón». (2)

Acorde con Beclard anda en esta materia otro esclarecido fisiólogo, el Dr. Gley, que dice: «Todas las impresiones sensitivas, salvo las muy ligeras, repercuten sobre el corazón». Si pues de toda impresión sensitiva se afirma esto, ¿con cuánta mayor razón se dirá de los afectos? Abundantemente lo expresa Ramier: «Hasta la nutrición y desarrollo del corazón está en una dependencia tan cierta como misteriosa respecto de las afecciones del alma» (4) y Haller: «nada más cierto ni mejor conocido que el influjo que las pasiones ejercen sobre los movimientos del corazón». (5)

b) Correspondencia en la cualidad. Hay asimismo correspondencia entre la cualidad del afecto y el estado del corazón. Los afectos de tristeza o de temor disminuyen las fuerzas y número de palpitaciones, y por el contrario las afecciones de alegría o de cólera aceleran el movimiento del corazón y su energía. Casi con las mismas palabras lo dice un fisiólogo contemporáneo: «conocidas son las palpitaciones del corazón que causan las emociones, la alegría, el guardar algo con ansia, etc., y al contrario puede provocar el paro un terror brusco, un acceso violento y repentino de cólera» (6).

Lerminier pormenoriza más estos conceptos: (7) «Si alguna cosa

(1) Psych. n. 132. (2) Conférence Le Coeur. (3) Physiol. loc. cit. (4) Messenger. Janvier 1879. (5) Legallois. Dictionnaire de sciences médic. artic. Coeur. (6) Gley loc. cit. (7) Legallois loc. cit. artic. Circulation.

merece fijar la atención del fisiólogo o del médico filósofo es la influencia que sobre la circulación tienen las diferentes situaciones morales del alma, de las cuales unas como la cólera y la alegría, aceleran los movimientos del corazón y determinan la coloración de las mejillas; otras como el temor, el espanto, la angustia, disminuyen la frecuencia de los movimientos, ocasionan el espasmo en los capilares cutáneos, principalmente en la cara, y suprimen el calor externo». Demás de estos, la indiscutible autoridad de Bernard patrocina estas ideas como lo podrá ver el lector en su libro *Leçons sur les propriétés des tissus vivants*.

c) Correspondencia en la duración. Ciertamente no es menos manifiesta la concomitancia del afecto y la duración de la alteración cardíaca. La experiencia vulgar da sobrado testimonio. En el estado normal de salud se observa, señaladamente en los afectos vehementes, que en tanto éstos perduran en cuanto el corazón va recobrando su marcha normal. Algunas grandes emociones de alegría o de ira pueden venir súbitamente y responden a súbitas sacudidas del corazón, mas no se pueden quitar de súbito como vinieron, sino paulatinamente conforme el corazón vuelve a su peculiar ritmo». En estado patológico, dice el P. Van der Aa, puede preceder alguna inmutación cardíaca, pero entonces luego se experimenta la pasión del afecto, ya sea de gozo, de tristeza o de alegría». (1)

d) Correspondencia en la intensidad. Y por lo que toca finalmente a la intensidad abundan testimonios de psicólogos y fisiólogos que tienen bien averiguado cómo según es la intensidad de un afecto, así es el cambio que se nota en el músculo cardíaco. «Estos fenómenos (afectivos) escribe el Cardenal Mercier, están en relación constante con los fenómenos psíquicos, y por tanto existe natural conexión entre las variaciones de intensidad de las pasiones y los fenómenos circulatorios, y pueden consiguientemente considerarse éstos como expresión de aquéllas». (2) En otras palabras Wunt viene a decir lo mismo. Y hasta la estadística da testimonio, según Cansatt, de que las enfermedades del corazón han sido muy mucho más frecuentes en las grandes crisis sociales cuando el orden y la paz se han turbado notablemente en las familias. (3).

Esto mismo escribe el fisiólogo francés ya citado, el Dr. Gley: «experimentalmente las excitaciones de la corteza cerebral ocasionan

(1) Organ, prop. 52. (2) Psych. n. 132. (3) Ramier loc. cit.

las mismas reacciones por parte del corazón, positivas (aceleración) o negativas (retardo) *según su intensidad*». (1)

«Nadie ignora, añade Haller, que tal afecto del alma provoca las palpitaciones, que tal otro da a los movimientos cardíacos tal fuerza que produce la hemorragia y aun la apoplejía, que aquel otro relaja de tal manera los movimientos del corazón que llega a causar el síncope». (2) Y así como éstos van discurriendo muchísimos autores.

Resumen del argumento. Queda, pues, suficientemente demostrado, con la autoridad de fisiólogos y psicólogos, que entre la facultad apetitiva sensible y el corazón hay una correspondencia admirablemente exacta, no sólo en cuanto a la existencia, sino en cuanto a la cualidad, en cuanto a la duración y en cuanto a la intensidad del afecto. Todo lo cual no se puede probar del cerebro sino en cuanto que en él tiene toda apetición sensitiva un correspondiente conocimiento previo, pero de ninguna manera en cuanto que en el cerebro se verifique y complete el acto sensitivo.

Pues como la dependencia dicha del fenómeno psíquico y del fenómeno fisiológico no puede ser una dependencia de condición, si-guese que será de causa, que es decir: el corazón es el órgano principalmente elicitivo del afecto. Porque el fenómeno fisiológico es aquí un prerrequisito, y un prerrequisito influye como causa cuando siendo esencial para la consecución del efecto, no descubre en sí desproporción para influir en él, ni en el efecto aparece perfección alguna que no esté en el prerrequisito. «Efectivamente, dice el P. Losada, si la cosa que de suyo y necesariamente se presupone siempre para el efecto A, que debe estar presentísima en dicho efecto, que en ningún aspecto ofrece desproporción para causar, y cuya perfección es la medida de la perfección del efecto; si esta cosa, digo, no influye en el efecto A, ya no habrá ninguna regla en el mundo para discernir cuándo una cosa en el orden creado, influye como causa o no, sobre un efecto». (3).

Ahora bien, todas las condiciones que exige este gran metafísico para que un prerrequisito se tenga como causa, están ampliamente satisfechas en nuestro caso, como consta por la exposición que acabamos de hacer de aquella dependencia constante y admirable correspondencia, en todos los órdenes, del acto psíquico de una apetición sensible y el acto fisiológico de la inmutación orgánica del corazón.

(1) Physilog. loc. cit. (2) Dictionaire des sciences loc. cit. (3) Tom. VIII, pág. 231. n. 62.

IV

EXPLICACIÓN DE ALGUNOS HECHOS PSICOLÓGICOS
QUE CORROBORAN LA OPINIÓN PROPUESTA

Hemos intentado declarar cómo la fisiología no se opone, antes parece explicar mejor la opinión más antigua y más autorizada acerca del órgano del apetito sensitivo y creemos haberlo hecho con alguna abundancia de pruebas y testimonios. Mas para completar lo dicho, aduciremos aquí algunas razones de fenómenos fisiológicos que muy acabadamente se explican según nuestra sentencia.

Así, por ejemplo, el funcionalismo del corazón se entiende por qué se altera y deteriora cuando por largo tiempo se fomenta cualquier género de afecciones intensas: envidias, odios, celos, amor excesivo, temores, etc. sobre lo cual muy elocuentemente diserta el P. Van Tricht en su conferencia acerca del corazón humano. Porque si los afectos provienen del corazón como de órgano elicitivo, se explica el influjo que aquéllos tienen sobre la circulación de la sangre, ya que el sistema simpático que inerva el corazón, rige también los vasos sanguíneos y así puede, según sean los afectos excitar palidez o rubor en el rostro, causar la apoplejía o el síncope, según que dilate o estreche los vasos de la circulación sanguínea.

Y no queda menos entendido el caso de que los afectos sensitivos sean acompañados de modificaciones de las otras vísceras, porque muy bien observa el Dr. Gley: «son notables las asociaciones funcionales de los centros nerviosos cardíacos y de otros centros, particularmente los respiratorios». (1) Y según un principio fundamental en fisiología que pone como uno de los medios de actuar del sistema nervioso *la acción sinérgica* o asociación funcional con otros centros; se explica superabundantemente lo que un autor escribe acerca de este influjo de los centros cardíacos sobre los centros circunvecinos: «A los nervios salidos del centro cerebro-espinal que mueven la cara se juntan los filetes nerviosos que salen de los ganglios del gran simpático, los cuales haciendo más débil o más abundante la circulación de la sangre, expresan por la palidez o rubor de la cara, ya las agonías del temor, ya los ardores del deseo. Sobre el nervio óptico hay también un ganglio que merced a los filetes distribuidos por todo el globo ocular da a la mirada esa expresión tan poderosa que a las veces tiene. Y a la acción de un nervio del mismo

(1) *Traité de Physiolog. loc. cit.*

sistema se debe que la glándula lagrimal deje escapar las lágrimas con una abundancia más o menos grande según que la sensibilidad moral es más o menos excitada. (1)

De manera que excitados los nervios extrínsecos del corazón en sus centros, ejercen sobre los nervios inmediatos su asociación funcional o acción sinérgica. Y así todo afecto sensible que, como queda dicho, por virtud de los nervios cardíacos, se completa y efectúa en el corazón; se manifiesta también, aunque imperfectamente, dondequiera que se extienda esta asociación funcional de los centros cardíacos: a la cara, a las vísceras nobles, y aun alguna vez al resto del organismo.

CONCLUSIÓN

Acabamos esta larga disertación concluyendo que no dando la fisiología razones en contra, antes más bien explicando la opinión que coloca el asiento de la sensibilidad afectiva de las pasiones, en el corazón; es más seguro sostener lo que enseña la persuasión universal y la conciencia íntima.

Verdad es que si por la opinión contraria militan renombrados filósofos como Mercier, T. Pesch, Riche, Surbled, no es menos cierto que en la que nosotros dejamos expuesta hemos seguido a filósofos igualmente versados en materias fisiológicas como Leroy, Van der Aa, Vallet, Tongiorgi, Urráburu, Ramier, Bucceroni y con ellos a fisiólogos recientes que campearon en su ciencia como Beclard, Losze, Hein, Spiess, Volkmann (2). Ni citaremos aquí para no ser prolijos, los autores de la escuela dominicana con S. Tomás a la cabeza, ni a los de la Compañía con el Doctor eximio, ni a otros muchos antiguos que, contra algunos como Lossada, Hurtado, Oviedo y varios escotistas, enseñaron siempre estar, no en el cerebro, sino en el corazón el asiento de la sensibilidad afectiva.

Siendo esto así como nosotros opinamos ¿gana algo la devoción y culto al Sagrado Corazón? En lo substancial entiendo que nada. Mas el alma siéntese, a nuestro parecer, más devotamente atraída hacia aquel Corazón, conmovido y angustiado en mil ocasiones y traspasado en la cruz, considerándole como el órgano y principio del inmenso amor sensible con que Jesucristo, Señor Nuestro, se abracó por el humano linaje.

RAMIRO CAMACHO.

(1) Ramier Etudes Relig. année 1874. (2) Cp. Urráburu. Psych. Lib. 2.^o Disp. 6.^a cap. 2.^o